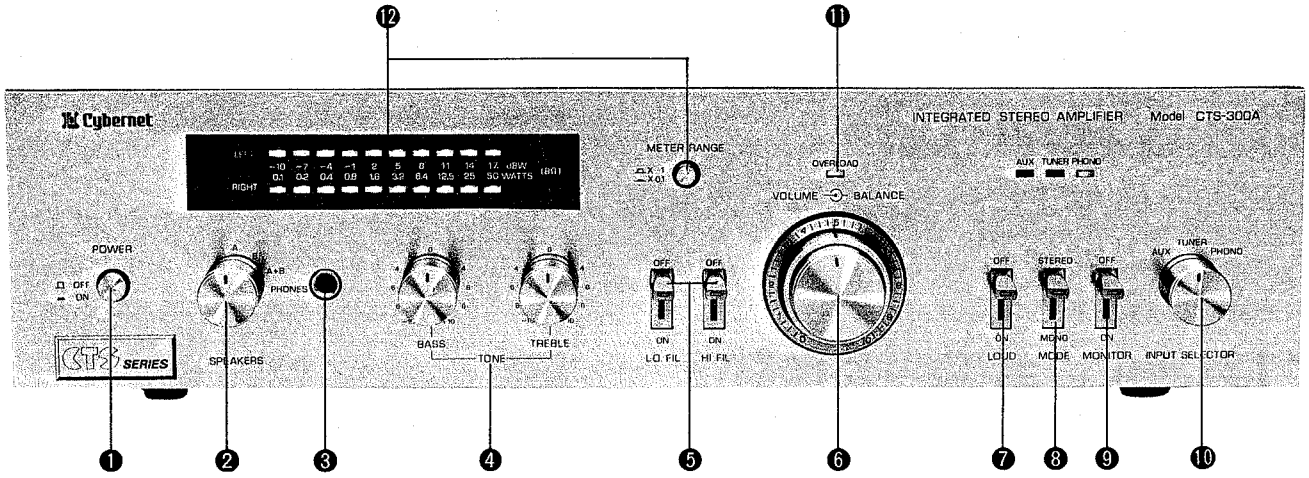
OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG
HANDLEIDING
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DEL USUARIO

CTS SERIES

CTS 300A

Cybernet



FEATURES

The CTS-300A is a high fidelity stereo amplifier designed to be incorporated with matching Cybernet stereo tuner CTS-100T and stereo cassette deck CTS-200C into a complete stereo system. It features the following:

• Outputs and switching for two pairs of loudspeakers • Input for turntables with megnetic cartridges • Stereo input for a tuner. Specifically designed to accept matching CTS-100T, will also accept many other brands • Stereo input to accept any auxiliary equipment • Tape recorder inputs and outputs permit connection of any one of the following: Two or three head recorder/playback unit Cassette or cartridge recorder.

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE

CARACTERISTIQUES GENERALES

Le CTS-300A est un amplificateur stéréo conçu pour être incorporé avec le tuner stéréo Cybernet CTS-100T et la platine magnétophone à cassette Cybernet CS-200C dans un ensemble stéréo complet. Il a les caractéristiques suivantes:

• Sorties et commutations pour deux paires d'enceintes acoustiques • Entrée pour tourne-disque équipé d'une celulle magnétique • Entrée stéréo pour tuner. Conçu spécialement pour recevoir le tuner CTS-100T, mais pouvant fonctionner avec d'autres marques • Entrée stéréo pour tout autre appareil auxiliaire • Entrée et sortie pour platine magnétophone permettant le branchement de pratiquement toute table de lecture ou enregistreur magnétophone à deux ou trois têtes: cassette — magnétophone à bande — elecassette ou 8-pistes.

POUR EVITER LE DANGER DE FEU OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL A L'HUMIDITIE OU A LA PLUIE.

FEATURES

Der CTS-300A ist ein High Fidelity Stereo-Verstärker und bildet mit dem Cybernet Stereo-Tuner CTS-100T und dem Kassettendeck CTS-200C ein komplettes Stereo-System:

• Ausgänge und Schaltmöglichkeit für 2 Paar Lautsprecher • Eingang für Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmer • Stereo-Eingang für Tuner, speziell für den passenden CTS-100T, sowie auch für viele anderen Marken • Stereo-Eingang für Zusatzgeräte (AUX) • Eingänge und Ausgänge für Tonbandgeräte

ZUR VERHUETUNG VON BRAND- ODER STROMSCHLAGGEFAHR IST DAS GERAET VOR REGEN ODER FEUCHTIGKEIT ZU SCHUETZEN

EINGENSCHAPPEN

De CTS-300A is een HiFi stereo-versterker ontworpen om aangesloten te worden op de overeenstemmende Cybernet stereo-tuner CTS-100T en de CTS-200C stereo cassette deck, om een volledige stereoketen te vormen. Hij heeft de volgende eigenschappen:

• Uitgangen en schakelaars voor twee paar luidsprekers • Ingangen voor platendraaiers met magnetische opneemelementen • Stereo-ingang voor tuner. Speciaal ontworpen voor aansluiting op de bijpassende CTS-100T; kan ook aangesloten worden op vele andere merken • Stereo-ingang voor aansluiting van gelijk welke randapparatuur • Bandopname ingangen en uitgangen voor de aansluiting van praktisch alle bandopname of weergave toestellen met twee of drie koppen: cassettes, band, elcaset of 8-spoor.

OM GEVAAR VOOR BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN, VERMIJD DIT APPARAAT BLOOT TE STELLEN AAN REGEN OF VOCHT.

CARATTERISTICHE

Il CTS-300A é un amplificatore stereo di alta fedeltà, ideato per essere incorporato in un sistema stereo completo con corrispondente sintonizzatore stereo Cybernet CTS-100T e deck per cassette stereo CTS-200C. Esso ha le seguenti caratteristiche:

• Uscite e interruttore per due paia di altoparlanti • Entrata per giradischi con cellula magnetica • Entrata stereo per un sintonizzatore. Ideato specificamente per accettare il corrispondente CTS-100T, accetta molti altri tipi • Entrata stereo per qualsiasi attrezzatura ausiliaria • Entrate e uscite per registratore a nastro, permettono il collegamento di virtualmente qualsiasi due o tre registratori o riproduttori sonori: cassette, bobine aperte, elcaset o 8-piste.

PER EVITARE PERICOLO D'INCENDIO O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPONETE QUESTA APPARECCHIATURA ALLA PIOGGIA O ALL 'UMIDITA'

PECULARIEDADES

El CTS-300A es un amplificador estereofónico de alta fidelidad diseñado para trabajar conjuntamente con el sintonizador estereofónico Cybernet CTS-100T y la platina-cassette estéreo Cybernet CTS-200C para conformar un sistema estereofónico completo. Destacan las siguientes características:

• Salidas y conmutador para dos pares de altavoces • Entrada para tocadiscos con cápsula magnética • Entrada estereofónica para sintonizador. Aunque especificamente diseñada para adaptarse al CTS-100T, también aceptará muchas otras marcas • Entrada estereofónica para aceptar cualquier equipo auxiliar • Entradas y salidas para magnetófono que practicamente permiten la conexión de cualquier grabador o reproductor de dos o tres cabezas: cassette, carrete abierto, elcaset u 8 pistas.

PARA EVITAR RIESGOS DE INCENDIO O DESCARGA ELECTRICA, NO EXPONER ESTE APARATO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD

STEREO AMPLIFIER CYBERNET CTS-300A

INSTALLATION
Installation of CTS-300A is not complicated. However, the following guidelines must be followed for satisfactory performance and to assure full coverage under the terms of the warranty:
• Do not attempt to remove the cabinet cover – there are no user serviceable parts inside the unit • Make sure the power switch is in the Off position before making any connections • The amplifier and associated equipment may be placed on a table, shelf or it may be mounted in furniture suitably designed for the purpose • The equipment must not be exposed to excessive dust, moisture or direct heat sources • Since the amplifier may generate a considerable amount of heat when operated at high power output, care must be taken to provide a minimum opening for free air movement, in and out of the cabinet to the room.

AMPLIFIER CONNECTIONS

Refer to back side cover, **Connection Diagram.**

LOUDSPEAKERS
Connect left and right channel speakers to amplifier terminal on rear panel.

- **Use suitable gauge wire.** For wire lengths of less than 6 meter or 20 feet, 2x0.75 mm^2 wire is recommended. For longer distances, 2x1.5 mm^2 wire should be used. This is necessary to avoid power loss and to maintain good control or damping of the loudspeaker.
- **Use care not to short circuit speaker cables.**
- **Phase properly.** That is, connect the positive or plus terminal on each speaker to the corresponding plus terminal on the amplifier. The minus terminals are likewise connected together. This insures that the speakers are working together and not against each other, providing optimum imaging and best bass response.
- **Take care to connect left and right speakers to the proper channel.**

PHONO TURNTABLE
• Use cables provided with turntable or obtain one insulated and shielded terminated with standard cinch (RCA type) plugs • The turntable should be connected to the Phono Input jacks • Connect separate ground lead to amplifier GND terminal • Connect turntable power plug to wall receptacle.

TUNER
Use insulated and shielded audio cables terminated with standard cinch plugs. Connect to Tuner Input jacks. Observe proper channel connection. Connect power plug from the tuner to wall outlet. Provide suitable antenna.

AUXILIARY (AUX) EQUIPMENT
Use insulated and shielded audio cables terminated with standard cinch plugs. Connect to AUX Input jacks. Make proper channel connection. Connect auxiliary equipment's power plug to wall outlet.

TAPE RECORDER
Connect output of tape recorder (usually marked Line Output etc.) to left and right Tape Play jacks. Connect tape recorder input (usually Line Input) to left and right Tape Rec jacks. Use insulated and shielded audio cables. Connect recorder's power plug to wall outlet.

AMPLIFIER POWER SUPPLY
Plug the cord set into wall outlet **supplying 220V 50 Hz AC.** Make sure power switch is in Off position and the Volume control is set to minimum position before plugging the cord set.

CONTROL FUNCTIONS

❶ **Power Switch (POWER)**
Push to turn power on. Release to turn power off.

❷ **Speaker Selector (SPEAKERS)**
Permits you to select one of four listening conditions.
A: Connects the sound output to the speakers attached to the **Speaker A** output terminal.
B: Connects the sound output to the speakers attached to the **Speaker B** output terminal.
A+B: Connects the sound output simultaneously to the speakers attached to the **Speaker A** output terminal and **Speaker B** output terminal.
Phones: In this position, all speakers are silenced and the sound output is connected only to the headphones connected into the **Phones** jack located to the right of the switch. Since the signal is always fed to this jack, regardless of the switch position, it is recommended that the headphones be disconnected when not in use to avoid possible overload or destruction.

❸ **Headphones (PHONES)**
Accepts plug from a stereo headphone for private listening.

❹ **Tone Controls (BASS/TREBLE)**
These controls allow you to adjust the tonal balance of the sound output.
Bass: Increases or decreases the level of the low frequencies in the program material. Clockwise rotation increases and counterclockwise rotation decreases.
Treble: Operates in the same manner as the Bass tone control except it provides adjustment of high frequency levels.

❺ **Filters (LO/HI)**
Used to remove low and high frequency noise from various program materials.
Low: Filters out the very low frequencies. This can be particularly useful when a turntable produces undesirable low rumbles.
High: Used to remove high frequency noise sometimes encountered in program materials.

❻ **Volume/Balance Controls (VOLUME/BALANCE)**
These are concentrically connected controls permitting individual adjustment.
Volume: Permits adjustment of the volume for left and right channels simultaneously.
Balance: Provides left to right balance of program material. Normally this control should be set to center (12 o'clock) position.

❼ **Loudness Contour (LOUD)**
When switched on (lever down) compensates for difficiencies in human hearing ability at low listening levels. That is, the audio level of high and low frequencies are boosted.

❽ **Mode Switch (MODE)**
Determines the manner in which program material will be reproduced through the left and right channels.
Stereo: Provides stereophonic reproduction of any stereo program source.
Mono: A program source connected to the left and right channel input jacks is mixed and reproduced through both channels.

❾ **Tape Monitor (MON)**
Selects the output of tape recorder connected to the Tape Play jacks. Also used when monitoring the program information being recorded during recording.

❿ **Input Selector (SELECTOR)**
Selects the program source to be listened to through the loudspeakers or headphones. Note that the output from the tape recorder can not be selected on this selector. See Tape Monitor switch 9).

Aux: Selects the program source connected to the Aux Input jacks.
Tuner: Selects the program source connected to the Tuner Input jacks.
Phono: Selects the output of the turntable connected to Phono Input jacks.

⓫ **Overload Indicator**
Lights up when peaks in the sound output level of either channel is excessively reaching an overload level, thus alerting distortion or possibility of damaging the speaker. If this indicator is activated you should decrease the sound output by rotating the volume control counterclockwise to a position where the indicator does not light.

⓬ **Power Output Level Indicator**
The amplifier power output can be read on the left and right channel LED indicators. These indicators give a direct readout of output power when the amplifier is connected to a pair of 8 Ohm speakers. As the output level increases, the indication advances like, 0.1, 0.2, . . . 25, 50. Pushing the adjacent Range Selector to X0.1 reduces the indicator range by 1/10 times.

USING A TAPE DECK
To listen to a prerecorded tape, simply play the tape on the tape deck and set the Tape Monitor switch 9) to On position. To record a stereo program, select the desired program source by the Input Selector 10). This will produce recording signal at the Tape Rec jacks. If you wish to monitor the program information that is being recorded, set the Monitor switch 9) to On position.

TROUBLE-SHOOTING GUIDE

The following guide is intended as an aid in correcting problems encountered when setting up the stereo system. Although the suggested remedy might seem quite elementary, it may be sufficient to make corrections without returning amplifier to your dealer.

PROBLEM	SUGGESTED REMEDY
Amplifier inoperative when power switched on.	Be sure power plug is properly connected to powered outlet having 220V 50 Hz AC.
Meters light up but no output any source.	Check speaker cables for loose or open connection. Check Tape Monitor switch for proper selection.
Scratchy or noisy phono.	Lift tone arm. If the noise stops, the problem probably originates in the cartridge or associated wiring. Repair or replace. Connect separate ground lead to the amplifier GND terminal.
Hum phono only.	Be sure phono cable plugs are fully inserted in amplifier jacks. Move phono cables around while listening to reveal an intermittent or broken shielded lead. Repair or replace. Connect ground wire as noted above.
Hum, other inputs.	Check cables and connections. Reverse amplifier power plug. Reverse associated equipment's power plug.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power Output
30 Watt — **Minimum continuous RMS output power per channel, both channels driven, at 20 Hz to 20 kHz, minimum THD, 8 Ohm**

Total Harmonic Distortion
0.1% — 78 IHF rated
20 Hz – 20 kHz

Intermodulation Distortion
0.1% — Rated output
60:7000 Hz = 4:1

Frequency Response
20 Hz – 20 kHz — ±1.5 dB 1 Watt

Power Bandwidth
10 – 30,000 Hz — –3 dB

Input Sensitivity
Phono: 2.5 mV — 47 kOhm
Others: 150 mV — 47 kOhm

Signal-to-Noise Ratio
Phono: 70 dB — IHF A-shorted
Other: 90 dB

Phono Overload
120 mV

Tone Control Range
Bass: ±10 dB — 100 Hz
Treble: ±10 dB — 10 kHz

Loudness Contour
100 Hz: +7 dB — Volume in –30 dB
10 kHz: +3.5 dB

Filters
Low: 40 Hz: –10 dB — –6 dB/octave
High: 10 kHz: –8 dB — –6 dB/octave

Crosstalk
60 dB — 1 kHz

Tape Rec Output
130 mV

Power Requirement
220V 50 Hz AC

Power Consumption
320 Watt

Dimensions
420 width – 100 height – 220 depth (mm)

AMPLIFICATEUR STEREO CYBERNET CTS300A

INSTALLATION
L'installation du CTS-300A n'est pas compliquée. Toutefois, les instructions qui suivent doivent être observées afin d'obtenir une performance satisfaisante et d'assurer la couverture de la garantie selon les termes du bon de garantie:
• Ne tendez pas d'enlever le couvercle du boîtier de l'appareil. Il n'y a pas, à l'intérieur de l'appareil, des parties nécessitant l'intervention de l'utilisateur • Assurez-vous que le bouton arrêt-marche (Power) se trouve sur la position "arrêt" (Off), avant de commencer les branchements • L'amplificateur et ses accessoires peuvent être placés sur une table — une étagere ou intégrés à un meuble spécialement destiné à ce propos • L'équipement ne doit pas être exposé à de la poussiere excessive — à l'humidité ou à une source directe de chaleur • Etant donné que l'amplificateur crée une quantité de chaleur considérable lorsqu'il fonctionne à puissance élevée, une ouverture suffisante pour prise d'air libre doit être ménagée, entre l'amplificateur et le chambre.

BRANCHEMENT DE L'AMPLIFICATEUR

Référez-vous au diagramme de branchement de la derniere page.

ENCEINTES ACOUSTIQUES
Branchez les enceintes voie de gauche et de droite aux broches de sortie de l'amplificateur situées sur le paneau arriere de l'appareil.
- **Utilisez du fil de liaison de section convenable.** Pour des fils de longueur inférieure à 6m, on recommande une section de 2 x 0,75 mm^2. Pour des fils plus longs on doit utiliser des sections de 2 x 1,5 mm^2. Ceci est nécessaire pour éviter une perte de puissance et pour maintenir l'amortissement des H.P. sous contrôle.
- **Attention à ne pas court-circuiter les fils de liaison des enceintes.**
- **Mise en Phase.** Branchez la borne positive (+) de chaque enceinte à la borne positive correspondante de l'amplificateur. Les bornes moins (—) respectives seront également branchées entre elles. Ceci fera en sorte que les deux enceintes se déplaceront simultanément dans le même sens et non pas en sens contraire, permettant ainsi une image stereophonique correcte et une bonne réponse aux graves.
- **Reliez bien les voies de gauche et de droite aux canaux correspondants de l'aopareil.**

PLATINE TOURNE-DISQUES
• Utilisez les cordons de liaison fournis avec les tourne-disques, ou procurez-vous un cordon isolé et blindé, pourvu de fiches du type CINCH (RCA) • Le tourne-disques doit être relié aux bornes d'entrée (PHONO) de l'amplificateur • Branchez une liaison de terre (GND) séparée entre l'amplificateur et le tourne-disques • Branchez le cordon secteur du tourne-disques à la prise secteur murale.

TUNER
Utilisez des cordons isolés et blindés, pourvus de fiches standards RCA. Branchez les aux bornes d'entrée "TUNER" de l'amplificateur, en respectant l'emplacement correct de la voie de gauche et de droite. Branchez le cordon secteur du tuner dans la prise secteur murale. Procurez-vous une antenne apropriée.

EQUIPEMENT AUXILIAIRE (AUX.)
Utilisez des cables isolés et blindés pourvus de fiches standard RCA. Branchez-les aux broches d'entrée "AUX". Faites des liaisons correctes pour les divers canaux. Branchez le cordon secteur de l'équipement auxiliaire à la prise murale du secteur.

PLATINE MAGNETOPHONE
Branchez la sortie de la platine magnétophone (Line output) aux broches d'entrée (TAPE PLAY) de l'amplificateur. Branchez l'entrée de la platine magnétophone (line input) aux broches gauche et droite (TAPE REC) de l'ampli. Utilisez du fil isolé et blindé. Branchez le cordon secteur de la platine à la prise murale du secteur.

ALIMENTATION EN COURANT DE L'AMPLIFICATEUR
Branchez le cordon secteur de l'amplificateur à la prise murale délivrant du courant alternatif de 220V 50 Hz. Assurez-vous auparavant que le bouton Marche-Arrêt (Power) est sur la position arrêt (Off) et que le bouton de volume est sur la position "minimum".

REGLAGES

❶ **Marche-arrêt (POWER)**
Enfoncez le bouton pour mettre l'appareil en marche.
Relachez-le pour arrêter le fonctionnement.

❷ **Selecteur d'enceintes (SPEAKERS)**
Permet la selection d'une des quatre possibilités différentes d'écoute.
A: Relie la sortie de l'amplificateur aux enceintes branchées aux bornes A.
B: Relie la sortie de l'amplificateur aux enceintes branchées aux bornes B.
A + B: Relie la sortie de l'amplificateur simultanément aux enceintes branchées aux bornes A et B.
Phones: Dans cette position toutes les enceintes sont silencieuses: la sorties de l'amplificateur est reliée uniquement aux casques reliées à la prise casque (Phones) se trouvant à droite du selecteur d'enceintes. Etant donné que le signal est présent en permanence sur cette prise, il est recommandé de débrancher les casques lorsqu'on ne les utilise pas, quelque soit la position du selecteur d'enceintes, afin d'éviter leur surcharge ou leur destruction.

❸ **Casque (PHONES)**
L'appareil accepte la fiche d'un casque stéréo, pour une écoute silencieuse.

❹ **Commande de tonalité graves — aigues (BASS — TREBLE)**
Permet d'ajuster la tonalité du signal de sortie.
Graves (Bass): Accentue ou diminue les fréquences graves dans le programme en écoute. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente ce niveau; une rotation dans le sens contraire le diminue.
Aigues (Treble): Opère de la même manière, mais en agissant sur les fréquences élevées.

❺ **Filtres (LO-HI)**
Utilisés pour éliminer les fréquences parasites graves et aigues présentes dans le programme en écoute.
Graves (LO): Filtre les fréquences tres graves. Particulièrement utile lorsque le tourne-disques produit un bourdonnement.
Aigus (HI): Elimine les bruits haute fréquence, rencontrés parfois dans les enregistrements.

❻ **Reglage du volume et de la balance (VOLUME/BALANCE)**
Ce sont des commandes disposées et reliées concentriquement, permettant un reglage individuel.
Volume: Permet le reglage du volume simultanément sur les deux canaux.
Balance: Permet un équilibrage en volume des deux canaux. Normalement ce bouton doit être positionné au centre (12H).

❼ **Boutons physiologiques (LOUDNESS)**
Lorsqu'il est activé (clef vers le bas), ce contrôle compense l'immobilité de l'ouie humaine à enregistrer correctement un message acoustique de faible volume: le volume des fréquences aigues et graves est augmenté selon les courbes Fletcher-Munson, dépendant de la position de la commande de volume.

❽ **Sélecteur Stéréo-Mono (MODE)**
Détermine la maniere de reproduction sonore du signal aliment l'amplificateur.
Stéréo: La reproduction acoustique de tout signal stéréophonique le demeure.
Mono: Les deux signaux d'une source reliée aux entrées voie de droite et de gauche de l'ampli sont mélangés et reproduits par les deux enceintes.

❾ **Moniteur pour appareil à bande (MONITOR)**
Sélectionne la source dont le signal sera reproduit par les enceintes, ou le casque. A noter que le magnétophone (appareil à bande) ne peut être sélectionné par ce bouton (voir paragraphe précédent).

❿ **Equipement auxiliaire (AUX)**
Cette position choisit la source reliée aux bornes d'entrée "Aux".
TUNER: Cette position choisit la source reliée aux bornes "Tuner".
PHONO: Cette position choisit la source reliée aux bornes Phono.

⓫ **Indicateur de surcharge**
S'éclaire lorsque des pointes dans le niveau de sortie dépassent à l'exces le seuil de surcharge, résultant en distortion harmonique ainsi que du danger de dommage causés aux H.P. Si cet indicateur est activé, le volume du son doit être diminué en tournant le bouton du volume dans le sens de celui des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que cet indicateur ne s'allume plus.

⓬ **Indicateur de niveau de sortie**
La puissance de sortie des deux canaux peut être lue sur les indicateurs LED (Diodes électroluminescentes). Ces indicateurs permettent une lecture directe lorsque l'amplificateur est chargé par une paire d'enceintes de 8 Ohm d'impédance. Au fur et à mesure que la puissance de sortie augmente, l'indication avance comme 0,1; 0,2; 0,3 . . . . 25; 50W. Le commutateur multiplicateur permet de choisir la lecture normale: (x1) ou de multiplier (x0,1) pour des niveaux très faibles.

L'UTILISATION D'UNE PLATINE MAGNETOPHONE
Pour obtenir la lecture d'une bande magnétique préenregistrée, activez votre magnétophone en position lecture (PLAY) et placez la clef (Monitor MON) sur la position "Marche" (On). Pour enregistrer un programme stéréo, choisissez la source de programme par le bouton SELECTOR (10). Ceci amenera le signal à enregistrer sur les bornes Enregistrement (Tape Rec). Si vous désirez contrôler l'information (le programme) en cours d'enregistrement, placez la touche MON (9) sur la position On. Ceci est possible uniquement lors de l'utilisation d'un appareil enregistreur à trois têtes.

GUIDE DE DEPANNAGE

Le guide qui suit est prévu pour corriger des problèmes rencontrés lors de l'installation d'un ensemble stéréo. Quoi que les remèdes suggérés puissent paraître élémentaires, il peut suffire pour effectuer des corrections sans faire appel à votre concessionnaire.

PROBLEME	REMEDE SUGGERE
L'amplificateur ne fonctionne pas lors de la mise en route.	Assurez-vous que la fiche est branchée correctement dans la prise fournissant un courant de 220V – 50 Hz.
L'indicateur s'illumine mais il n'y a pas de son.	Controlez les cables des enceintes pour déceler une connexion ouverte. Choisissez la position correcte de la clef MONITOR.
Ecoute sur phono parasitée ou bruiteuse.	Soulevez le bras du tourne disques. Si le bruit s'arrête, le défaut à probablement son origine dans la cellule du tourne-disques ou dans son cablage. Echangez la tête ou réparez le cablage. Etablissez une llaison séparée entre la masse (GND) du tourne-disques et la masse de l'amplificateur.
Ronflement sur position PHONO seulement.	Assurez-vous que les fiches des cables du tourne-disques sont correctement et entièrement insérrées dans les broches de l'amplificateur. Bougez les cables du tourne-disques tout en écoutant, pour déceler un blindage intermittent ou déconnecté. Réparez ou remplacez. Etablissez une connection de masse comme ci-dessus.
Ronflement sur autres sources.	Controlez les cables et les connections.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance desortie
30 Watt — **Puissance de sortie RMS minimum continue par canal — les deux canaux en fonctionnement de 20 kHz sur charge de 8 Ohm pour un minimum de DHT.**

Distortion harmonique totale (DHT)
0,1% — A puissance nominale de 20 Hz à 20 kHz

Distortion par intermodulation
0,1% — Sortie nominale 60 Hz/7000 Hz = 4/1

Réponse en fréquence
20 Hz – 20 kHz — ±1,5 dB — 1 Watt

Bande passante
10 – 30.000 Hz — –3 dB

Sensibilité d'entrée
Phono: 2,5 mV — 47 kOhm
autres: 150 mV — 47 kOhm

Rapport Signal et Bruit
Phono: 70 dB — IHF A
autres: 90 dB

Surcharge Phono
120 mV

Plage de reglage tonalité
Graves ±10 dB — 100 Hz
Aigus ± 10 dB — 10 kHz

Filtre physiologique
100 Hz + 7 dB — Volume: –30 dB
100 kHz +3,5 dB

Filtre LO/HI
LO: 40 Hz – 10 dB —6 dB par octave
HI: 10 kHz – 8 dB —6 dB par octave

Diaphonie
60 dB — **1 kHz**

Signal de sortie magnétophone
130 mV

Alimentation
220V 50 Hz

Consommation
320W

Dimensions
Larg. 430 mm, Haut.: 120 mm, Profondeur: 220 mm.

STEREO-VERSTÄRKER CYBERNET CTS-300A

ANSCHLUß
Der Anschluß des CTS-300A ist nicht schwierig. Die folgenden Richtlinien müssen jedoch zur einwandfreien Funktion sowie zur Erfüllung der Garantiebestimmungen beachtet werden:
• Versuchen Sie bitte nicht, das Gehäuse zu entfernen – im Gerät befinden Sie keine Teile, die Sie selbst reparieren können • Während des Anschlußes muß der Netzschalter unbedingt AUSGESCHALTET sein • Der Verstärker, wie auch die anderen Komponenten, können auf einem Tisch oder Regal aufgestellt, oder in entsprechende HiFi-Möbei eingebaut werden • Das Gerät ist vor übermäßigem Staub, Feuchtigkeit oder direkter Hitzeeinwirkung zu schützen • Wegen beträchtlicher Wärmeerzeugung des Verstärkers ist auf ausreichende Belüftung zu achten.

VERSTÄRKER-ANSCHLÜSSE

Siehe Rückseite: Anschluß-Diagramm

LAUTSPRECHER
Schließen Sie den linken und rechten Kanal der Lautsprecher an der Rückseite des Verstärkers an. Verwenden Sie geeignetes Lautsprecherkabel. Bei weniger als 6 Meter Länge wird 1,25 mm² empfohlen, ansonsten 2,5 mm² Kabel, damit kein Leistungsverlust entsteht. Vermeiden Sie einen Kurzschluß in den Lautsprecherkabeln und achten Sie auf korrekten Phasenanschluß, d.h. verbinden Sie die positive oder Plus-Klemme am Lautsprecher mit der entsprechenden Plus-Klemme am Verstärker, das gleiche gilt für die Minus-Klemmen. Hierdurch wird erreicht, daß die Lautsprecher miteinander und nicht gegeneinander arbeiten, wodurch optimale Wiedergabe gesichert ist.
• Achten Sie darauf, daß der linke und rechte Lautsprecher jeweils an den linken und rechten Kanal angeschlossen wird.

PLATTENSPIELER
• Verwenden Sie die mit dem Plattenspieler gelieferten Kabel oder separat abgeschirmtes Audio-Kabel mit Standard-Cinch (RCA) Stecker • Anschluß an PHONO input • Verbinden Sie das separate Erdungskabel mit dem GND-Anschluß am Verstärker • Stecker des Plattenspielers in die Steckdose.

TUNER
Verwenden Sie separat abgeschirmtes Audio-Kabel mit Standard Cinch-Stecker. Anschluß an "Tuner input" Buchsen, wobei auf korrekten Kanalanschluß zu achten ist. Netzstecker des Tuners in die Steckdose. Schließen Sie eine geeignete Antenne an.

ZUSATZGERÄTE (AUX)
Verwenden Sie separat abgeschirmtes Audio-Kabel mit Standard Cinch-Stecker. Anschluß an "AUX input". Achten Sie auf korrekten Kanalanschluß. Stecker in die Steckdose.

TONBANDGERÄT
Verbinden Sie den Ausgang des Tonbandgerätes (Markierung: LINE OUTPUT) mit der linken und rechten "TAPE PLAY"-Buchse und den Eingang (Markierung: LINE INPUT) mit der linken und rechten "TAPE REC"-Buchse. Verwenden Sie separat abgeschirmtes Audio-Kabel. Stecker in die Steckdose.

NETZANSCHLUß
Stecken Sie den Stecker des Verstärkers in die Steckdose mit einer Spannung von 220V 50 Hz Wechselstrom, wobei der Netzschalter am Verstärker unbedingt ausgeschaltet sein (OFF) und der Lautstärkeregler in der niedrigsten Stellung stehen soll.

BEDIENUNGSSCHALTER

❶ **Netzschalter (POWER)**
Einschalten erfolgt durch Drücken, Ausschalten durch Lösen des Netzschalters.

❷ **Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS)**
Ermöglicht die Wahl jeweils einer der folgenden vier Hörkombinationen:
A: Wiedergabe erfolgt über die an den Klemmbuchsen **"SPEAKER A"** angeschlossenen Lautsprechergruppe.
B: Wiedergabe erfolgt über die an den Klemmbuchsen **"SPEAKER B"** angeschlossenen Lautsprechergruppe.
A+B: Wiedergabe erfolgt sowohl über die an den Klemmbuchsen der Gruppe **"SPEAKER A"**, als auch über die an den Klemmbuchsen der Gruppe **"SPEAKER B"** angeschlossenen Lautsprechergruppe.
PHONES: Alle Lautsprecher sind ausgeschaltet, nur Kopfhörer in Betrieb (Anschluß an PHONES, rechts neben dem Lautsprecher-Wahlschalter). Um eine Überbelastung zu vermeiden, sollte der Kopfhörerstecker herausgezogen werden, wenn diese nicht in Betrieb sind.

❸ **Kopfhörerbuchse (PHONES)**
Für Stereo-Kopfhörer.

❹ **Klangregler (BASS/TREBLE)**
Für individuelle Beeinflussung der Wiedergabe im Bass- und Höhen bereich:
Bass: Ermöglicht das Anheben bzw. Absenken der Töne im unteren Frequenzbereich. Drehung nach rechts verstärkt die Baßwiedergabe, Drehung nach links schwächt sie ab.
Höhen (TREBLE): Arbeitet analog zur Funktion des Baßreglers, jedoch im Bereich der oberen Frequenzen.

❺ **Filter (LO/HI)**
Zur Ausschaltung von hohen und tiefen Frequenzgeräuschen:
Rumpelfilter (LOW): Unterdrückt Störgeräusche im Tieftonbereich, z.B. Rumpeln des Plattenspielers.
Rauschfilter (HIGH): Zur Unterdrückung von hohen Störgeräuschen.

❻ **Lautstärke und Balance-Regler (VOLUME/BALANCE)**
Lautstärke (VOLUME): Zur Lautstärkeregelung für beide Kanäle gleichzeitig.
Balance: Regelt die Lautstärkeverteilung zu Gunsten des rechten oder linken Kanals. Normalerweise steht dieser regler in der Mittelposition für ausgeglichene Stereo-Balance.

❼ **Konturschalter (LOUD)**
Bei geringer Lautstärke werden Bässe und Höhen angehoben (Schalter nach unten), um die Hörkurve des menschlichen Ohres auszugleichen, (d.h. die hohen und tiefen Frequenzen werden verstärkt).

❽ **Betriebsarten-Schalter (MODE)**
Dieser Schalter bestimmt, wie das Programm-Material wiedergegeben wird:
STEREO: Zur stereophonischen Wiedergabe des Programm-Materials.
MONO: Die an den linken und rechten Kanal angeschlossenen Programmquellen werden gemischt und über beide Kanäle wiedergegeben.

❾ **Monitor (MON)**
Hiermit kann der Ausgang des Tonbandgerätes, welches an den "TAPE PLAY"-Buchsen angeschlossen ist, gewählt werden. Auch zur Hinterbandkontrolle während einer Aufnahme. Dieser Schalter hat Vorrang gegenüber dem Programm-Wahlschalter.

❿ **Programmwahl-Schalter (SELECTOR)**
Mit diesem Schalter wird die gewünschte Tonquelle eingestellt. Beachten Sie, daß der Ausgang des Tonbandgerätes **nicht** mit diesem Schalter gewählt wird (Siehe Monitor – 9).

AUX: Zur Wiedergabe einer an den Reserveeingang (AUX) angeschlossenen Programmquelle.
TUNER: Zur Wiedergabe des an den "TUNER INPUT" Buchsen angeschlossenen Tuners.
PHONO: Zur Wiedergabe eines an den Buchsen "PHONO INPUT" angeschlossenen Plattenspielers.

⓫ **Überlastungsanzeige (OVERLOAD INDICATOR)**
Diese Anzeige leuchtet auf, sobald infolge eines zu großen Eingangssignales an der Endstufe diese überlastet wird, wodurch Verzerrungen oder Beschädigung der Lautsprecher entstehen können. Der Lautstärkeregler soll dann soweit zurückgedreht werden, bis die Anzeige nicht mehr aufleuchtet.

⓬ **Ausgangsleistungs-Anzeige (POWER OUTPUT LEVEL INDICATOR)**
Die Ausgangsleistung des Verstärkers kann an den LED-Anzeigen für den linken und rechten Kanal abgelesen werden. Diese Anzeigen ermöglichen ein direktes Ablesen der Ausgangsleistung, wenn ein Paar 8 Ohm-Lautsprecher an den Verstärker angeschlossen ist. Bei zunehmendem Ausgangspegel steigt die Anzeige: 0,1, 0,2 . . . 25, 50 Watt. Mit dem "Range Selector" können Sie niedere (x0.1) oder normale (x1) Leistungsanzeige einstellen.

TONBANDGERÄT
Zur Wiedergabe eines bespielten Tonbandes stellen Sie den "Tape Monitor"-Schalter (9) auf ON. Soll ein Stereo-Programm aufgenommen werden, stellen Sie die gewünschte Tonquelle mit dem Programmwahl-Schalter (10) ein, dadurch wird in den "Tape Rec"-Buchsen ein Aufnahmesignal erzeugt. In der "ON"-Position ermöglicht der Monitor-Schalter (9) auch eine Hinterbandkontrolle während der Aufnahme, allerdings nur bei Tonbandgeräten mit 3 Köpfen.

FEHLERQUELLEN UND IHRE BESEITIGUNG

Die folgenden Vorschläge sollen Ihnen helfen, Probleme zu beseitigen, die beim Anschluß einer Stereo-Anlage auftreten können. Vielleicht erübrigt sich durch ein paar kleine Korrekturen der Gang zum Händler oder eine Rückgabe des Verstärkers.

PROBLEM	ABHILFE
Verstärker nicht in Betrieb, obwohl er eingeschaltet ist.	Prüfen Sie, ob der Stecker fest in der Steckdose sitzt und ob die Spannung stimmt: 220V 50 Hz Wechselstrom.
Anzeigen leuchten auf, aber kein Ton.	Überprüfen Sie Lautsprecherkabel auf lose oder offene Verbindungen. Steht der Tape-Monitor-Schalter in der richtigen Stellung?
Kratziges oder lautes Plattenspielergeräusch.	Heben Sie den Tonarm an – verschwindet das Geräusch, ist der Fehler wahrscheinlich im Tonabnehmer oder dessen Kabel zu suchen. Schließen Sie das Erdungskabel vom Plattenspieler an den Masseanschluß des Verstärkers an.
Brummen, nur bei Phono.	Sind die Stecker des Plattenspielers fest in den Eingangsbuchsen? Bewegen Sie die Plattenspielerkabel hin und her, um eventuell ein gebrochenes Kabel festzustellen.
Brummen, andere Eingänge.	Prüfen Sie Kabel und Verbindungen. Drehen Sie den Stecker um.

TECHNISCHE DATEN

Dynamische Ausgangsleistung
100 Watt

Sinusleistung nach DIN
2 x 36 Watt

RMS bei 8 Ohm 20 Hz – 20 kHz
2 x 30 Watt — beide Kanäle in Betrieb, Minimum-Klirrgrad

Klirrgrad
0,1% — 78 IHF bewertet 20 Hz – 20 kHz

Intermodulationsverzerrung
0,1% — bei voller Leistung 60:7000 Hz = 4:1

Frequenzgang
20 Hz – 20 kHz — ±1,5 dB, 1 Watt

Leistungsbandbreite
10 – 30.000 Hz — –3 dB

Eingangsempfindlichkeit
Phono: 2,5 mV — 47 kOhm
andere: 150 mV — 47 kOhm

Fremdspannungsabstand
Phono: 70 dB — IHF-A
andere: 90 dB

Phono Überlastung
120 mV

Klangregelbereich
Bass ±10 dB — 100 Hz
Höhen ±10 dB — 10 kHz

Loudness-Filter
100 Hz: +7 dB — Lautstärke bei –30 dB
10 kHz: +3,5 dB

Rauschfilter
10 kHz: –8 dB — –6 dB/Oktave

Rumpelfilter
40 Hz: –10 dB — –6 dB/Oktave

Übersprechen
60 dB — 1 kHz

Ausgangsspannung für Tonbandaufnahme
130 mV

Spannung
220V 50 Hz Wechselstrom

Stromverbrauch
320 Watt

Abmessungen
Breite 430 mm
Höhe 100 mm
Tiefe 220 mm

STEREO-VERSTERKER CYBERNET CTS-300A

PLAATSING
De CTS-300A is niet moeilijk te plaatsen. De onderstaande standregels moeten echter in acht genomen worden om bevredigende resultaten te bekomen en om volledig te kunnen aanspraak maken op de voorwaarden van de waarborg:
• Niet proberen het deksel van de behuizing te verwijderen — er bevinden zich geen elementen die door de gebruiker kunnen bediend worden binnenin • Vergewis dat de stroomschakelaar uitgeschakeld is alvorens over te gaan tot aansluitingen • De versterker en de aangesloten toestellen kunnen op een tafel, of in een daartoe ontworpen meubel geplaatst worden • De toestellen mogen niet aan overdreven stof, vochtigheid of een rechtstreekse hittebron blootgesteld worden • Het is mogelijk dat de versterker bij hoog uitgangsvermogen een aanzienlijke hoeveelheid warmte uitstraalt; daarom moet er op gelet worden dat er een minimum-opening overblijft om een vrije luchtcirculatie te verzekeren naar en van het apparaat in de kamer.

AANSLUITINGEN OP DE VERSTERKER

Zie buitenblad achteraan, aansluitingsschema.

LUIDSPREKERS
Sluit de luidsprekers voor linker- en rechter kanaal aan op aansluitingsklemmen aan de achterzijde.
- **Gebruik verbindingsdraad van de juiste diameter.** Voor draadlengtes van minder dan 6 meter is draad van 2 x 0,75 mm aanbevolen. Voor grotere afstanden moet 2 x 1,5 mm gebruikt worden. Dit is nodig om vermogenverlies te voorkomen en een goede kontrole en demping van de luidspreker te bekomen.
- **Let er op om geen te korte luidsprekerdraden te gebruiken.**
- **Let op de goede fase-instelling.** Dit will zeggen, sluit de positieve of plus-aansluitdraad van elke luidspreker aan aan de overeenstemmende plus-aansluitklem van de versterker. De negatieve aansluitingen worden op dezelfde wijze met elkaar verbonden. Zo wordt verzekerd dat de luidsprekers samen werken, en niet tegen elkaar in, zodat een optimaal klankbeeld en weergave van de lage tonen ontstaat.
- Vergewis er u van dat de linker en rechter luidspreker op het juiste kanaal aangesloten worden.

PLATENSPELER
• Gebruik de aansluitkabels die met de platenspelers geleverd worden, of koop er een die goed geïsoleerd en afgeschermd is en voorzien van standaard CINCH-pluggen • De platendraaier moet aangesloten worden op dè Phonoingangbus • Verbind de afzonderlijke aardeaansluiting met de GND-ingang op de versterker • Sluit de stekker van de platenspeler aan op het stroomnet.

TUNER
Gebruik geïsoleerde en efgeschermde geluidskabels voorzien van standaard CINCH-pluggen. Sluit aan op de ingangsbus van de tuner. Vergewis er u van dat de kanalen juist zijn verbonden. Verbind de stekker met het stroomnet. Sluit aan op een passende antenne.

RAND-APPARATUUR (AUX)
Gebruik geïsoleerde en afgeschermde geluidskabels met standaard CINCH-pluggen. Aansluiten op AUX-ingang-bussen. Zorg voor een korrekte kanaalverbinding. Sluit de stekker van de AUX-apparatuur aan op het stopkontakt.

BANDOPNEMER
Verbindt de uitgang van de bandopnemer (gewoonlijk aangeduid als Line Out) met de linker en rechter bandweergave-bussen. Verbind de ingang van de bandopnemer (gewoonlijk "Line Input") met de linker en rechter bandopnamebussen. Gebruik geïsoleerde en afgeschermde geluidskabels. Sluit de stekker van de bandopnemer aan op het stopkontakt.

STROOMTOEVOER VAN DE VERSTERKER
Plaats de stekker in een stopkontakt van 220V 50 Hz. Vergewis er u van dat de stroomschakelaar uitgeschakeld is en dat het volume op minimum is geregeld alvorens de stekker te verbinden.

BEDIENINGSFUNCTIES

❶ **Strommschakelaar (POWER)**
Ingeschakeld voor stroomtoevoer. Uitgeschakeld voor afsnijden van stroom.

❷ **Luidsprekerselektie**
Maakt de keuze mogelijk tussen vier standen:
A: Voor de klankweergave via de luidsprekers aangesloten op de luidspreker A uitgang.
B: Voor klankweergave via de luidsprekers aangesloten op de luidspreker B uitgang.
A+B: Voor gezamenlijke klankweergave via de luidsprekers aangesloten op de luidspreker A en de luidspreker B uitgangen.
Koptelefoon: In deze positie zijn alle luidsprekers uitgeschakeld en is de geluidsuitgang enkel verbonden met de "Phones"-bus die rechts van de schakelaar geplaatst is. Aangezien het signaal altijd naar deze bus gevoerd wordt, in gelijk welke positie van de schakelaar, is het aanbevolen de koptelefoons niet op het toestel te laten als ze niet gebruikt worden om eventuele overbelasting of beschadiging to vermijden.

❸ **Koptelefoon (PHONES)**
Voor aansluiting van een stereo-koptelefoon voor individuele beluistering.

❹ **Toonregeling (BASS/TREBLE)**
Deze regelaars maken het afstellen van het toonevenwicht van de geluidsweergave mogelijk.
Bass: Verhoogt of verlaagt het niveau van de lage frekwenties van het muziekprogramma. Naar rechts draaien voor hogere stand, naar links draaien voor lagere stand.
Treble: Werkt op dezelfde wijze als de toonregelaar/lage tonen, maar voor de afstelling van het niveau van de hoge frekwenties.

❺ **Filters (LO/HI)**
Worden gebruikt om de storingen bij hoge of lage frekwenties van onderscheiden muziekprogramma's uit te schakelen.
Low: Onderdrukt de zeer lage frekwenties. Dit kan zeer nuttig zijn als de platenspeler een ongewenst lage dreun voortbrengt.
High: Wordt gebruikt om de hoge-frekwentiestoringen te onderdrukken die zich bij zekere muziekprogramma's voordoen.

❻ **Volume/Balance regelaars (VOLUME/BALANCE)**
Dit zijn concentrische regelaars die een afzonderlijke afstelling mogelijk maken.
Volume: Maakt een gelijktijdige afstelling van het volume op linker en rechter-kanaal mogelijk.
Balance: Voor een evenwichtige afstelling tussen linker en rechterkanaal van het muziekprogramma. Moet normaal op centrum-positie (12 uur) afgesteld worden.

❼ **Loudness toets (LOUD)**
Bij inschakeling (ingedrukt) worden de gebreken van het menselijk oor gekompenseerd voor het beluisteren bij lage volumes. Dit gebeurt door een accentuatie van de geluidsniveaus van de hoge en lage frekwenties.

❽ **Mode-toets (MODE)**
Bepaalt de manier waarop de muziekprogramma's door de linker en rechterkanalen weergegeven worden.
Stereo: Stereo-weergave van gelijk welk stereo-muziekprogramma.
Mono: Het signaal dat op de linker- en rechterkanaal-ingangbussen aangesloten is wordt gemengd en weergegeven langs beide kanalen.

⑨ Bandmonitor (MON)
Voor het inschakelen van de uitgang-bandopnemer aangesloten op de bandweergave-bussen. Wordt ook gebruikt voor de kontrole van het signaal dat tijdens het opnemen wordt geregistreerd. Deze schakelaar heeft voorrang op programmakeuze-schakelaar 10).

⑩ Programmakeuze-schakelaar (SOURCE)
Maakt een keuze tussen de onderscheiden muziekbronnen die via de luidsprekers of de koptelefoon kunnen beluisterd worden. Merk op dat de uitgang van de bandopnemer niet met deze schakelaar kan ingesteld worden. Zie Bandmonitor-schakelaar 9).
AUX: Stelt de muziekbronnen in aangesloten op de AUX-ingangbussen.
Tuner: Stelt de muziekbron in aangesloten op de Tuner-ingangbussen.
Phono: Stelt de uitgang van de platenspeler in aangesloten op de Phono-ingangbus.

⑪ Overstuur-signaallamp
Gaat branden als de pieken in het geluidsniveau op een van beide kanalen een te hoog oversturingsniveau bereiken, en waarschuwt dus voor mogelijke vervorming of gevaar van beschadiging in de luidsprekers. Als deze signaallamp aangaat moet u het volume bij uitgang verminderen door de volume-regelaar naar links te draaien tot een positie waarop de signaal-lamp niet meer brandt.

⑫ Indikator vermogenniveau bij uitgang
Het vermogen bij uitgang van de versterker kan afgelezen worden op de LED-indikators voor linker en rechterkanaal. Deze indikators laten een direkte aflezing toe van het uitgangsvermogen als de versterker aangesloten is op een stel 8 Ohm-luidsprekers. Telkens het uitgangsvermogen verhoogt verschuift de meter overeenkomstig, 0,1, 0,2 . . . . 25, 50 Watt. De schaalkeuze-schakelaar maakt het u mogelijk te kiezen tussen laag vermogen-aflezing (x0,1), of normaal vermogen-aflezing (x1).

GEBRUIK VAN EEN BANDAPPARAAT
Om een geregistreerde band te beluisteren, de band eenvoudig laten afspelen op het apparaat, en de bandmonitorschakelaar op de "ON" stand afstellen. Om een stereosignaal te registreren, de gewenste muziekbron selekteren door middel van de programmakeuzeschakelaar (10). Dit zal een opnamesignaal mededelen naar de bandopnamebussen. Indien u het muziekprogramma dat opgenomen wordt wenst te kontrolleren, zet u de bandmonitorschakelaar 9) in de On-stand. Dit is echter enkel mogelijk indien u een bandapparaat met drie koppen hebt.

OPSPOREN VAN STORINGEN

Deze aanduidingen zijn bestemd als hulp voor het oplossen van problemen die zich kunnen voordoen bij de installatie van de stereoketen. De opgegeven oplossingen lijken wel evident, maar het is mogelijk dat zij volstaan om de nodige korrekties uit te voeren, zonder de versterker naar de dealer te moeten terugbrengen.

STORING	UIT TE VOEREN KORREKTIE
De versterker werkt niet met Power-schakelaar in On-stand.	Ga na of de stekker goed aangesloten is op stopkontakt van 220V 50 Hz WS.
De indikator-Lampjes werken, maar geen geluid op een van de bronnen.	Kontroleer de luidsprekerdraden op losse of open aansluitingen. Ga na of de Bandmonitor-schakelaar in de juiste stand staat.
Naaldruis of vervorming bij platenspeler.	Licht de geluidsarm op. Also de storing ophoudt, ligt het probleem waarschijnlijk in het opneemelement of de draad-aansluiting ervan. Doen herstellen of vervangen. De afzonderlijke aarderverbinding aansluiten op de GND-bus van de versterker.
Dreun alleen op platenspeler.	Nagaan of de pluggen van de platenspeler goed bevestigd zijn in de bussen van de versterker. Draai de platenspelerdraden rond terwijl u luistert om eventueel een defekt of onderbroken geleider vast te stellen. Herstellen of vervangen. De aardeverbinding aansluiten zoals hierboven aangeduid.
Dreun op andere muziek-bronnen.	Draden en aansluitingen kontroleren. De stekker van de versterker omkeren. De stekker van de aangesloten apparatuur omkeren.

TECHNISCHE KENMERKEN

Uitgangsvermogen
30 Watt — Minimum konstant RMS uitgangsvermogen per kanaal met een ingang op beide kanalen, van 20 Hz tot 20 kHz minimum bij THD 8 Ohm.

Totale harmonische vervorming
0,1% — IHF-78 norm 20 Hz – 20 kHz

Intermodulatie vervorming
0,1% — Bij uitgang 60:7000 Hz = 4:1

Weergavebereik
20 Hz – 20 kHz — ±1,5 dB 1 Watt

Bandbreedte
10 – 30.000 Hz — –3 dB

Gevoeligheid ingang
Phono: 2,5 mV — 47 kOhm
Andere: 150 mV — 47 kOhm

Signaal/Ruisverhouding
Phono: 70 dB — IHF A-verbonden
Andere: 90 dB

Phono-overbelasting
120 mV

Toonregelingbereik
Lage: ±10 dB — 100 Hz
Hoge: ±10 dB — 10 kHz

Loudness Filter
100 Hz: +7 dB
10 kHz: +3,5 dB — Volume op – 30 dB

Hoogfilter
10 kHz: –8 dB — –6 dB/Oktaaf

Laagfilter
40 Hz: –10 dB — –6 dB/Oktaaf

Kanaalscheiding
60 dB — 1 kHz

Uitgang Bandopname
130 mV

Voeding
220V 50 Hz WS

Verbruik
320 Watt maximum

Afmetingen
420 breed, 100 hoog, 220 diep (mm)

AMPLIFICATORE STEREO CYBERNET CTS-300A

INSTALLAZIONE
L'installazione del CTS-300A non é complicata. Tuttavia, per prestazioni soddisfacenti e per assicurare la copertura completa dei termini di garanzia, occorre seguire le istruzioni che seguono:
• Non cercate di rimuovere il coperchio del mobiletto — al suo interno non vi sono parti che necessitino manutenzione • Assicuratevi che l'interruttore di enregia sia in posizione Off, prima di fare qualsiasi connessione • L'amplificatore e le attrezzature relative possono venire collocate su un tavolo, su una mensola o mobiletto adatto allo scopo • L'attrezzatura non deve venire esposta ad eccessiva polvere, umidità o sorgenti dirette di calore • Dato che l'amplificatore può generare un forte calore, quando usato con alta energia in uscita, occorre fare in modo che vi sia libera circolazione d'aria entro e fuori il mobiletto.

COLLEGAMENTI DELL'AMPLIFICATORE

Vedere l'apposito diagramma.

ALTOPARLANTI
Collegate gli altoparlanti del canale sinistro e destro al terminale dell'amplificatore sul pannello posteriore.
- **Usate fili di calibro adatto:** Per lunghezza inferiore a 6 metri, sono raccomandati fili 2 x 0,75 mm^2. Per lunghezze maggiori, vanno usati fili 2 x 1,5 mm^2. Ciò é necessario per evitare perdita di energia e per mantenere un buon controllo degli altoparlanti.
- **Abbiate cura di non porre in corto circuito i cavi dell'altoparlante.**
- **Mettete in fase corretta:** Cioé, collegate il terminale positivo (+) di ciascun altoparlante al corrispondente terminale positivo (+) dell'amplificatore. I terminali negativi (—) vanno collegati ai corrispondenti terminali negativi (—). Ciò assicura che gli altoparlanti funzionino insieme, non uno contro l'altro, fornendo una impostazione ottimale e la migliore riproduzione delle tonalità basse.
- **Abbiate cura di collegare gli altoparlanti sinistro e destro al canale appropriato.**

GIRADISCHI PHONO
• Usate i cavetti forniti col giradischi o usatene uno isolato e schermato, dotato di spina di tipo RCA • Il giradischi va collegato alle prese Phono Input (fono in entrata) • Collegate separati conduttori a terra al terminale GND dell'amplificatore • Collegate la spina elettrica del giradischi ad una presa a muro.

SINTONIZZATORE
Usate cavetti audio, isolati e schermati, dotati di spine standard. Collegateli alle prese Tuner Input. Eseguite la connessione appropriata di canale. Collegate la spina electrica del sintonizzatore ad una presa a muro. Avvaletevi di antenna adatta.

ATTREZZATURA AUSILIARIA (AUX)
Usate cavetti audio, isolati e schermati, dotati di spine standard. Collegateli alle prese AUX in entrata (AUX Input). Il collegamento va fatto sul canale appropriato. Inserite la spina dell'attrezzatura ausiliaria ad una presa a muro.

REGISTRATORE A NASTRO
Collegate l'uscita del registratore a nastro (usualmente marcata Line Output) alle prese Tape Play di sinistra e di destra. Collegate l'entrata del registratore a nastro (usualmente marcata Line Input) alle prese Tape Rec di sinistra e di destra. Usate cavetti audio, isolati e schermati. Inserite la spina del registratore in una presa a muro.

ALIMENTAZIONE AMPLIFICATORE
Inserite la serie di cavetti in presa a muro di corrente alternata di **220V 50 Hz.** Assicuratevi che l'interruttore di energia sia in posizione Off e il controllo del volume regolato in posizione minima, prima di inserire la serie di spine.

FUNZIONI DI CONTROLLO

❶ **Interruttore di energia (POWER)**
Spingetelo per attivare l'alimentazione. Liberate per interrompere l'energia.

❷ **Selettore altoparlanti (SPEAKERS)**
Vi consente di scegliere una di quattro condizioni di ascolto.
A: Connette l'uscita del suono agli altoparlanti collegati al terminale in uscita dello **Speaker A.**
B: Connette l'uscita del suono agli altoparlanti collegati al terminale in uscita dello **Speaker B.**
A+B: Connette simultaneamente il suono in uscita agli altoparlanti collegati al terminale in uscita dello **Speaker A** e dello **Speaker B.**
Phones: In questa posizione, tutti gli altoparlanti diventano muti e il suono in uscita é collegato soltanto alla cuffia connessa alla presa **Phones** ubicata a destra dell'interruttore. Poiché il segnale é sempre fornito a questa presa, indipendentemente dalla posizione dell'interruttore, vi raccomandiamo di disconnettere la cuffia, quando non in uso, per evitare possibile sovraccarico o danneggiamenti.

❸ **Cuffia (PHONES)**
Accetta spina da cuffia stereo per ascolto individuale.

❹ **Controlli di tonalità (BASS/TREBLE) (Basso/Soprano)**
Questi controlli vi consentono di regolare la tonalità del suono in uscita.
Bass: Aumenta e diminuisce il livello delle basse frequenze del materiale in programma. La rotazione in senso orario aumenta e la rotazione in senso antiorario diminuisce.
Treble: Opera come il controllo di tonalità bassa (Bass), ma fornisce la regolazione dei livelli di alta frequenza.

❺ **Filtri (LO/HI)**
Usati per eliminare il rumore di bassa e alta frequenza dei vari materiali del programma.
Low: Filtra le frequenze molto basse. Questo può essere particolarmente utile quando un giradischi produce un indesiderabile rumore di rotazione.
High: Usato per eliminare rumore di alta frequenza che si trova talvolta nei materiali del programma.

❻ **Controlli Volume/Bilanciamento (VOLUME/BALANCE)**
Questi sono controlli collegati concentricamente che consentono regolazione individuale.
Volume: Permette la regolazione del volume per i canali di sinistra e di destra simultaneamente.
Balance: Fornisce bilanciamento da sinistra a destra del materiale del programma. Normalmente questo controllo va regolato in posizione centrale (ore 12 di orologio).

❼ **Compensatore audio (LOUD)**
Quando inserito (leva in basso), compensa le deficienze dell'operacchio umano ai bassi livelli di ascolto. Cioé, il livello audio di frequenze alte e basse viene rinforzato.

❽ **Interruttore di modo (MODE)**
Determina il modo in cui il materiale del programma verrà riprodotto attraverso i canali di sinistra e di destra.
Stereo: Fornisce riproduzione stereofonica di qualsiasi sorgente di programma stereo.
Mono: Una sorgente di programma collegata alle prese in entrata del canale di sinistra e di destra viene sottoposta a missaggio e riprodotta attraverso entrambi i canali.

❾ **Monitor del registratore a nastro (TAPE MONITOR)**
Sceglie l'uscita del registratore a nastro connesso alle prese Tape Play. Usato anche per verificare i dati del programma in corso di registrazione. Questo interruttore ha priorità sul Selettore di sorgente 10) (Source Selector).

❿ **Selettore di sorgente (SELECTOR)**
Sceglie la sorgente del programma da ascoltare attraverso gli altoparlanti o la cuffia. Tenete presente che l'uscita di un re-

gistratore a nastro non può venire scelta con questo selettore. Vedete "Monitor del registratore a nastro" al precedente punto 9).
Aux: Sceglie la sorgente del programma collegata alle prese Aux Input (entrata).
Tuner: Sceglie la sorgente del programma collegata alle prese in entrata del sintonizzatore.
Phono: Sceglie l'uscita del giradischi collegato alle prese Phono Input.

⓫ **Indicatore di sovraccarico**
Si illumina quando il livello massimo del suono in uscita di uno dei due canali sta avvicinandosi eccessivamente ad un livello di sovraccarico, avvertendo in tal modo di distorsione o di possibilità di danneggiare l'altoparlante. Se questo indicatore viene attivato, voi dovete diminuire il suono in uscita, girando il controllo del volume in senso antiorario in posizione in cui l'indicatore non si illumina.

⓬ **Indicatore livello energia in uscita**
Il livello di energia dell'amplificatore può venire letto sugli indicatori (LED) del canale di sinistra e di destra. Questi indicatori forniscono una indicazione diretta dell'energia in uscita quando l'amplificatore é collegato ad una coppia di altoparlanti di 8 Ohm. Quando il livello in uscita aumenta, l'indicazione avanza come 0,1, 0,2 . . . 25, 50 Watt. L'interruttore selettore del campo vi consente di scegliere indicazione di bassa enregia (X0.1) o normale (X1).

USO DEL TAPE DECK
Per ascoltare un nastro pre-registrato, azionate semplicemente il nastro sul Tape Deck e regolate l'interruttore del Monitor del registratore 9) in posizione On. Per registrare un programma stereo, scegliete la sorgente desiderata di programma a mezzo del Selettore di sorgente 10). Questo produrrà un segnale di registrazione alle prese del registratore a nastro. Se desiderate verificare i dati del programma in corso di registrazione, regolate l'interruttore del Monitor 9) in posizione On. Questo é possibile se si usa un Deck a tre teste.

GUIDA IN CASO DI INCONVENIENTI

La guida che segue é intesa quale aiuto per correggere problemi che dovessero insorgere quando viene montata attrezzatura stereo. Sebbene i rimedi suggeriti possano sembrarvi del tutto elementari, essi possono consentirvi di apportare le correzioni necessarie senza dover ricorrere al vostro fornitore.

PROBLEMA	RIMEDIO SUGGERITO
L'amplificatore non funziona quando viene erogata l'energia.	Assicuratevi che la spina di alimentazione é inserita correttamente all'apposita presa di corrente alternata di 220V 50 Hz.
L'indicatore s'illumina, ma non vi é uscita da alcuna sorgente.	Controllate i cavi dell'altoparlante per accertare collegamento imperfetto. Controllate se l'interruttore del Monitor é sulla selezione appropriata.
Phono con raschiature e rumore.	Sollevate il braccio della tonalità. Se il rumore cessa, il problema é probabilmente nella cellula o nei suoi filamenti. Riparate o sostituite. Collegate separati collegamenti a terra al terminale GND dell'amplificatore.
Ronzio del solo phono.	Accertate che le spine del cavetto phono sono completamente inserite nella presa dell'amplificatore. Muovete in varie direzioni i cavi phono, mentre ascoltate per individuare filo schermato intermittente o spezzato. Riparate o sostituite. Collegate il cavo a terra, come detto più sopra.
Ronzii, altre entrate.	Controllate i cavetti e i collegamenti. Invertite la spina per l'energia dell'amplificatore nonché quella delle attrezzature accessorie.

DATI TECNICI

Potenza in uscita
30 Watt — **Potenza minima continua RMS per canale, entrambi i canali alimentati da 20 Hz a 20 kHz, THD minimo 8 Ohm.**

Distorsione armonica totale
0,1% — 78 IHF normale 20 Hz – 20 kHz.

Distorsione intermodulazione
0,1% — Uscita normale 60:7000 Hz = 4:1.

Risposta in frequenza
20 Hz – 20 kHz — ±1,5 dB. 1 Watt

Larghezza di banda
10 – 30.000 Hz — –3 dB

Sensibilità in entrata
Phono: 2,5 mV — 47 kOhm
Altri: 150 mV — 47 kOhm

Rapporto Segnale/Disturbo
Phono: 70 dB — IHF A-shorted
Altri: 90 dB

Sovraccarico phono
120 mV

Campo controllo tonalità
Bass: ±10 dB — 100 Hz
Treble: ±10 dB — 10 kHz

Filtro volume audio
100 Hz: +7 dB — Volume in –30 dB
10 kHz: +3,5 dB

Filtro (High = alto)
10 kHz: –8 dB — –6 dB/ottava

Filtro (Low= basso)
40 Hz: –10 dB — –6 dB/ottava

Diafonia
60 dB — 1 kHz

Uscita registratore a nastro
130 mV

Fabbisogno energia
220V 50 Hz AC

Consumo energia
320 Watt

Dimensioni
Larghezza 430, altezza 100, profondità 220 (mm)

AMPLIFICADOR ESTEREOFONICO CYBERNET CTS-300A

INSTALACIÓN

La instalación del CTS-300A no es complicada. Sin embargo, deben seguirse las indicaciones que se apuntan para conseguir un comportamiento satisfactorio del aparato y para asegurarse una total protección, según las condiciones de la garantía:

• No realizar intentos para quitar la cubierta del aparato – en el interior del mismo no se hallan partes destinadas a ser manejadas por el usuario • Asegúrese de que el interruptor de red está en la posición Off antes de realizar cualquier conexión • El amplificador y el equipo asociado pueden colocarse sobre un tablero, sobre un estante, o pueden instalarse en un mueble adecuado, diseñado con esta finalidad • El equipo no debe exponerse a polvo excesivo, humedad o fuentes de calor directo • Puesto que el amplificador puede generar una cantidad considerable de calor cuando trabaja a alta potencia de salida, deben tomarse precauciones para asegurar una abertura mínima para libre circulación de aire, dentro y fuera del aparato, y hacia la habitación.

CONEXIONES DEL AMPLIFICADOR

Refiérase a la cubierta posterior, **Connection Diagram.**

ALTAVOCES

Conectar los altavoces de los canales izquierdo y derecho a los terminales del amplificador, en el panel posterior.

- **Utilizar una sección de cable adecuada.** Para longitudes de cable inferiores a 6 metros, 2 x 0,75 mm^2 es el mínimo recomendado. Para recorridos más largos debe usarse cable de 2 x 1,5 mm^2. Esto es necesario para evitar pérdidas de potencia y para mantener un buen control del amortiguamiento de los altavoces.
- **Tomar precauciones para no cortocircuitar los cables.**
- **Mantener la fase correcta.** Es decir, conectar el terminal positivo de cada altavoz al correspondiente terminal positivo del amplificador. Los terminales negativos se conectan entre sí de la misma manera. Esto asegura que los altavoces trabajan conjuntamente y no el uno contra el otro, proporcionando una imagen estéreo óptima y mejor respuesta en graves.
- **Cuidar de conectar los altavoces izquierdo y derecho al canal adecuado.**

TOCADISCOS

• Utilizar los cables suministrados con el tocadiscos u obtener unos aislados y blindado provisto de clavijas cinch (RCA) en las puntas • El tocadiscos debe conectarse a las hembrillas Phono Input • Conectar un cable separado de tierra al terminal GND del amplificador • Conectar la clavija de red del tocadiscos a la toma de corriente de la pared.

SINTONIZADOR

Utilizar cables de audio blindados y aislados con clavijas normales tipo cinch en los extremos. Conectarlos a las hembrillas de entrada del sintonizador. Fijarse en la correcta conexión de canales. Conectar la conexión de red del sintonizador a la toma de corriente de la pared. Disponer una antena adecuada.

EQUIPO AUXILIAR (AUX)

Utilizar cables de audio blindados y aislados con clavijas normales tipo cinch en los extremos. Conectarlos a las hembrillas de entrada AUX. Realizar una correcta conexión de canales. Conectar la conexión de red del equipo auxiliar a la toma de corriente de la pared.

MAGNETÓFONO

Conectar la salida del magnetófono (normalmente marcada con "Line Output") a las hembrillas "Tape Play" izquierda y derecha. Conectar la entrada del magnetófono (normalmente "Line Input") a las hembrillas "Tape Rec" izquierda y derecha. Utilizar cables de audio blindados y aislados. Conectar la conexión de red del magnetófono a la toma de corriente de la pared.

FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL AMPLIFICADOR

Conectar la conexión de red en una toma de corriente **que suministre 220V, 50 Hz, c.a.** Asegurarse de que el interruptor de red está en la posición Off y de que el control de volumen está a mínimo, antes de conectar a la red.

FUNCIONES DE LOS CONTROLES

❶ **Interruptor de red (POWER)**
Presionar para conectar. Volver a presionar, y soltar, para desconectar.

❷ **Selector de altavoces (SPEAKERS)**
Le permiten seleccionar de entre cuatro condiciones diferentes de escucha.
A: Conecta la salida de sonido a los altavoces asociados al terminal de salida **"Speaker A".**
B: Conecta la salida de sonido a los altavoces asociados al terminal de salida **"Speaker B".**
A+B: Conecta la salida de sonido simultaneamente a los altavoces asociados al terminal de salida **"Speaker A"** y al terminal de salida **"Speaker B".**
Phones: En esta posición, enmudecen los altavoces y la salida de sonido se conecta a los cascos (auriculares) conectados al jack **Phones** situado a la derecha del selector. Dado que la señal siempre está presente en este jack, independientemente de la posición del selector, se recomienda desconectar los cascos, cuando no se usen, para evitar una posible sobrecarga o destrucción.

❸ **Cascos-auriculares (PHONES)**
Permite conectar unos cascos estereofónicos para escucha personal.

❹ **Controles de Tono (BASS/TREBLE)**
Estos controles le permiten ajustar el equilibrio tonal de la salida de sonido.
Bass: Aumenta o disminuye el nivel de las frecuencias bajas en el contenido del programa. En el sentido de las agujas del reloj se aumenta, y girando en sentido contrario se disminuye.
Treble: Actúa de la misma manera que el control de tono Bass (graves) pero realizando el ajuste de nivel para las frecuencias altas.

❺ **Filtros (LO/HI)**
Se utiliza para eliminar los ruídos de baja y alta frecuencia de diferentes programas que lo presenten.
Low: Elimina las frecuencias muy bajas. Puede ser particularmente útil cuando un tocadiscos produce ruído de baja frecuencia.
High: Se utiliza para eliminar ruído de alta frecuencia que algunas veces contiene el programa.

❻ **Controles de Volumen y Balance (VOLUME/BALANCE)**
Se trata de controles mecanicamente coaxiales que, sin embargo, permiten el ajuste individual de volumen y de balance.
Volume: Permite ajustar el volumen de los canales izquierdo y derecho simultaneamente.
Balance: Permite el equilibrio de niveles entre los canales izquierdo y derecho del contenido del programa. Normalmente, este control se situará en el centro (12 del reloj).

❼ **Compensación fisiológica del volumen (LOUD)**
Al conectarlo (palanca hacia abajo) se introduce una compensación de las deficiencias de sensibilidad del oído humano a bajos niveles de audición. O lo que es lo mismo, se aumentan los nive – les de audio correspondientes a frecuencias altas y bajas.

❽ **Selector de Modo (MODE)**
Determina la manera como será reproducido el programa a través de los canales izquierdo y derecho.

Stereo: Proporciona reproducción estereofónica a partir de una fuente estereofónica con programa estereofónico.
Mono: Cuando se conecta una fuente de programa a las hembrillas de los canales izquierdo y derecho, se mezclan y, la señal única obtenida, se reproduce a través de ambos canales.

⑨ **Monitor de Cinta (MON)**
Sustituye cualquier programa seleccionado por el Source Selector (10) por la salida procedente del magnetófono y conectada a las hembrillas Tape Play. También se usa para controlar la información del programa sometido a grabación mientras se graba.

⑩ **Selector de Programa (SELECTOR)**
Selecciona la fuente de programa a escuchar a través de los altavoces o cascos. Obsérvese que la salida del magnetófono no se puede seleccionar mediante este mando. Véase Monitor de Cinta (9).
Aux: Selecciona la fuente de programa conectada a las hembrillas Aux Input.
Tuner: Selecciona la fuente de programa conectada a las hembrillas Tuner Input.
Phono: Selecciona la salida del tocadiscos conectada a las hembrillas Phono Input.

⑪ **Indicador de sobrecarga**
Se enciende cuando el nivel de salida de sonido de uno u otro canal presenta picos que sobrepasan un nivel de sobrecarga tal que entraña distorsión o posibilidad de dañar los altavoces. Si este indicador se enciende, es necesario disminuir el volumen hasta una posición tal que el indicador ya no se encienda.

⑫ **Indicador del Nivel de Potencia de Salida**
La potencia de salida del amplificador puede leerse en los indicadores LED de los canales izquierdo y derecho. Estos indicadores proporcionan una indicación directa de la potencia de salida cuando el amplificador está conectado a un par de altavoces de 8 ohmios. Al aumentar el nivel de salida, avanza la indicación tal como 0,1, 0,2, . . . 25, 50 Watt.
El conmutador selector de margen le permite seleccionar indicación baja (x0.1) o normal (x1) de la potencia suministrada.

UTILIZACIÓN DE UN MAGNETÓFONO O PLATINA-MAGNETÓFONO

Para escuchar una cinta ya grabada basta simplemente con reproducirla en el magnetófono y situar el conmutador 9) Tape Monitor en la posición On. Para grabar un programa estéreo, seleccionar la fuente del programa deseado por medio del 10) Source Selector. Con ello aparecerá señal de grabación en las hembrillas Tape Rec. Si se desea controlar la información del programa que se está grabando, desplazar el conmutador 9) Monitor a la posición On. Esto es sólo posible cuando se usa un magnetófono de tres cabezas.

ACTUACIONES A SEGUIR EN CASO DE DIFICULTAD

La guía que sigue está pensada como una ayuda para solucionar problemas que pueden presentarse en la puesta en marcha del sistema estéreo. Aunque la actuación sugerida pueda parecer elemental, puede ser la requerida, sin necesidad de devolver el amplificador al comercio en que se adquirió.

PROBLEMA	ACTUACIÓN SUGERIDA
El amplificador no funciona una vez conectado.	Asegúrese de que la clavija de red ha sido correctamente conectada a una toma de corriente de 220V, 50 Hz, c.a.
El indicador de potencia se ilumina pero no aparece salida por ninguna de las fuentes.	Comprobar que los cables de los altavoces no están flojos o interrumpidos. Comprobar que el conmutador Tape Monitor se halla en la posición correcta.
Sonido de tocadiscos ruidoso.	Levante el brazo. Si el ruído desaparece, el problema se origina probablemente en la cápsula o en el cableado asociado. Reparar o reemplazar. Conectar un conductor de tierra separado que vaya al terminal GND del amplificador.
El tocadiscos zumba.	Asegúrese de que las clavijas del cable del tocadiscos han sido totalmente insertadas en las hembrillas del amplificador. Mover y torcer los cables de fono escuchando atentamente con objeto de detectar un cable blindado roto o de contacto intermitente. Reparar o reemplazar. Conectar un conductor de tierra según lo indicado más arriba.
Zumbido en las otras entradas.	Compruebe cables y conexiones. Invierta la clavija de red del amplificador. Invierta la clavija de red del equipo asociado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potencia de salida
30 Watt — **Potencia de salida mínima RMS permanente por canal, ambos canales excitados, desde 20 Hz y hasta 20 kHz, sobre 8 ohmios.**

Distorsión armónica total
0,1% — Especificación IHF 20 Hz – 20 kHz

Distorsión por intermodulación
0,1% — Potencia nominal 60:7000 Hz = 4:1

Respuesta de frecuencia
20 Hz – 20 kHz — ±1,5 dB 1 Watt

Anchura de banda de potencia
10 – 30.000 Hz — –3 dB

Sensibilidad de entrada
Fono: 2,5 mV — 47 kOhm
Resto: 150 mV — 47 kOhm

Relación señal/ruído
Fono: 70 dB — IHF, en cortocircuito
Resto: 90 dB

Sobrecarga en fono
120 mV

Alcance Controles Tono
Graves: ±10 dB — 100 Hz
Agudos: ±10 dB — 10 kHz

Filtro del control fisiológico de volumen
100 Hz: +7 dB — Volumen a –30 dB
10 kHz: +3,5 dB

Filtro de agudos
10 kHz: –8 dB — –6 dB/octava

Filtro de graves
40 Hz: –10 dB — –6 dB/octava

Diafonía
60 dB — 1 kHz

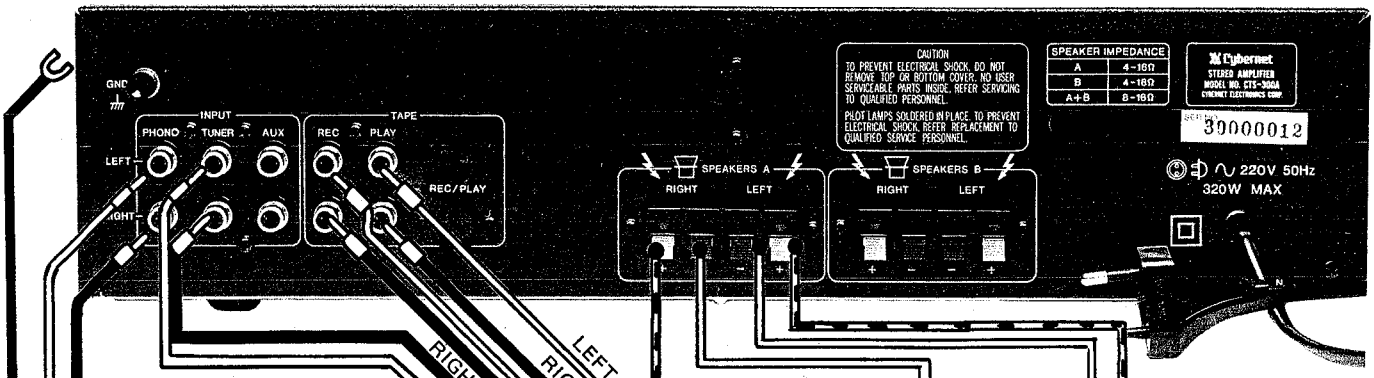
Salida Tape Rec (grabación)
130 mV

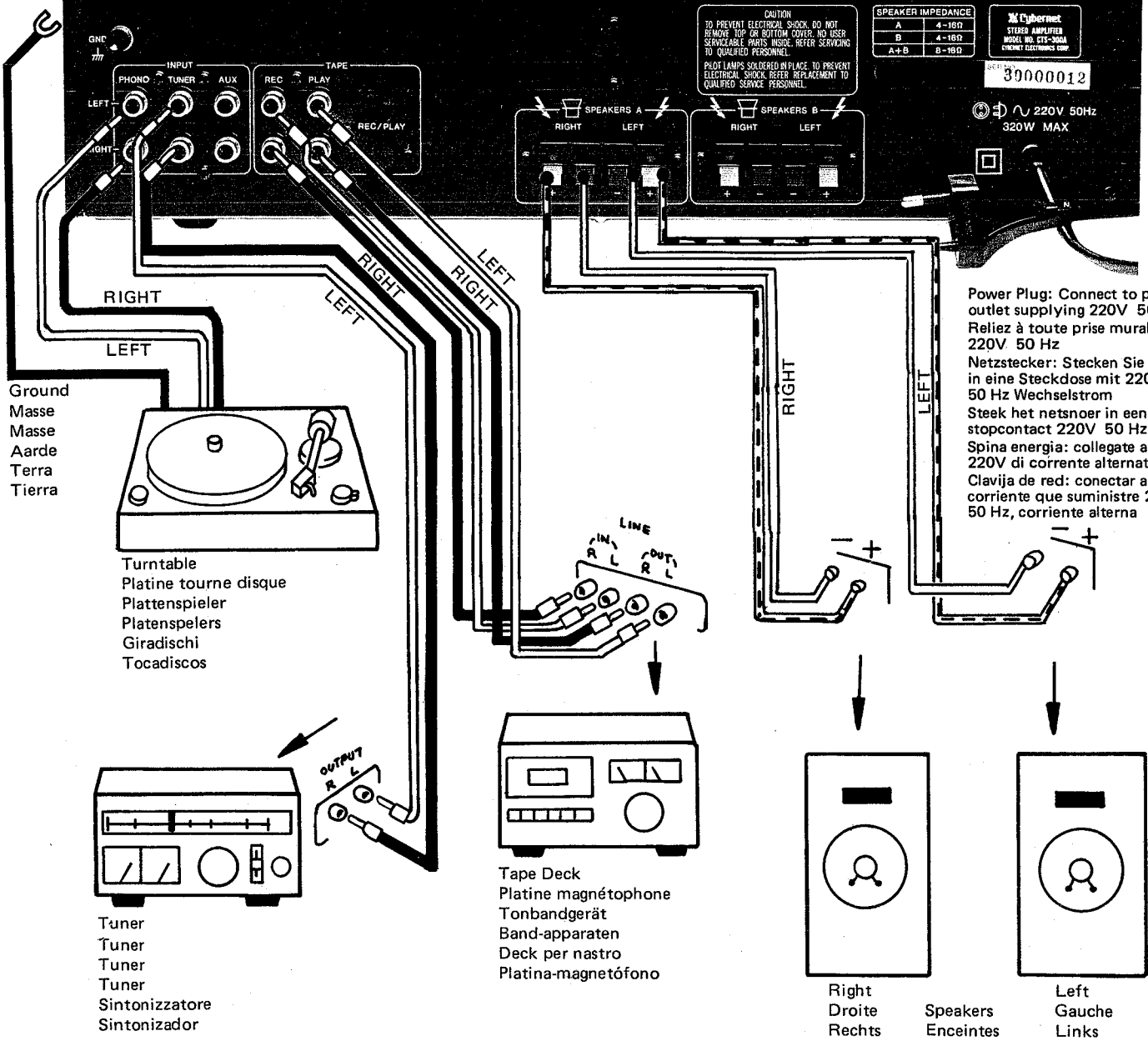
Consumo de red
320 Watt

Alimentación de red requerida
220V/50 Hz, c.a.

Dimensiones
430 ancho – 100 alto – 220 profundo (mm)

CONNECTION DIAGRAM / SCHEMA DES CONNECTIONS / ANSCHLUSS-DIAGRAMM
AANSLUITSCHEMA / DIAGRAMMA DEI COLLEGAMENTI / ESQUEMA DE CONEXIONES





Ground
Masse
Masse
Aarde
Terra
Tierra

Turntable
Platine tourne disque
Plattenspieler
Platenspelers
Giradischi
Tocadiscos

Tuner
Tuner
Tuner
Tuner
Sintonizzatore
Sintonizador

Tape Deck
Platine magnétophone
Tonbandgerät
Band-apparaten
Deck per nastro
Platina-magnetófono

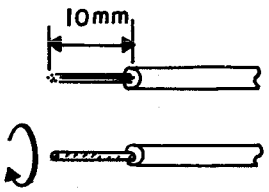
Power Plug: Connect to power outlet supplying 220V 50 Hz AC
Reliez à toute prise murale 220V 50 Hz
Netzstecker: Stecken Sie den Stecker in eine Steckdose mit 220 Volt, 50 Hz Wechselstrom
Steek het netsnoer in een stopcontact 220V 50 Hz
Spina energia: collegate a presa di 220V di corrente alternata, 50 Hz
Clavija de red: conectar a toma de corriente que suministre 220V, 50 Hz, corriente alterna

Right
Droite
Rechts
Rechter
Destra
Derecho

Speakers
Enceintes
Lautsprecher
Luidsprekers
Altoparlanti
Altavoces

Left
Gauche
Links
Linker
Sinistra
Izquierdo

SPEAKER CONNECTION/BRANCHEMENT DE L'ENCEINTE/LAUTSPRECHER-ANSCHLUß/ VERBINDINGEN LUIDSPREKERS/COLLEGAMENTO ALTOPARLANTE/CONEXIÓN DE ALTAVOZ



Remove insulation
Enlevez l'isolation
Entfernen Sie die Isolierung
Verwijder de islatie
Togliete l'isolante
Quitar el aislante

Twist stranded wire
Vriller le conducteur
Drehen Sie die blanken
Draai de blank gemaakte draden in elkaar
Kabelenden zusammen
Attorcigliate il cavo metallico
Retorcer hilos
cable